تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
في السياق البرلماني

(دليل استرشادي)

أ. د. زين عبد الهادي

أستاذ علم المعلومات المساعد –كلية الآداب – جامعة حلوان

ومستشار المعلومـــــــات – المنظمة العربية للتنمية الإدارية

القاهـــــــرة

٢٠٠٧

بيانات التأليف والنشر:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السياق البرلماني :(دليل استرشادي) / إعداد زين عبد الهادي.- القاهرة، ٢٠٠٧.

قائمة المحتويات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
في السياق البرلماني
(دليل استرشادي)

أ. د. زين عبد الهادي
أستاذ علم المعلومات
كلية الآداب – جامعة حلوان
مستشار المعلومات – المنظمة العربية للتنمية الإدارية

مقدمة :

يعود الاهتمام العالمي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى عقود عدة ماضية، لكن لم يحدث الاعتراف بأهمية تكنولوجيا المعلومات في التاريخ البشري إلا في العقد الماضي الذي شهد مؤتمرين دوليين تحت مسمى الاجتماع العالمي لمجتمع المعلومات World summit for information societyعقدا في جنيف ٢٠٠٣ وفي تونس ٢٠٠٥ وينتظر للقاهرة أن تستقبل المؤتمر الرابع في ٢٠٠٩.

إن هذا الاهتمام الدولي بما يسمى مجتمع المعلومات ، يعني أنه قد أصبح هناك يقين عالمي بأن هذه التكنولوجيا قد دخلت في جميع مسام الأعمال اليومية للدول والمؤسسات والأفراد ، إلى الحد الذي كونت فيه مجتمعاً قائماً بذاته، وإلى الحد الذي شكلت فيه مجتمعا جديدا قائما بذاته يختلف عن المجتمع الانساني الطبيعي الذى نعيشه، هذا المجتمع مبني من ملايين الحاسبات المنتشرة في جميع أنحاء العالم ومن ملايين الوصلات الشبكية، ويتم فيه ارسال واستقبال عشرات المليارات من الرسائل المعلوماتية.

لا ينظر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات اليوم على أنها مجرد أداة لتسهيل وتيسير الأعمال المؤسسية والفردية ، بل أصبح ينظر إليها على أنها ضرورة قصوى من أجل اللحاق بكل المتغيرات الآنية في العالم ، هذه المتغيرات التي أصبحت تتشكل على أسسها قرارات الدول والأفراد، واصبحت هذه التكنولوجيا هي عماد الاقتصاد لبعض الدول، إن لم تكن أصبحت تشكل جزءا هاما من اقتصاد كل دول العالم.

أصبح المكون المعلوماتي من أرقام وبيانات واحصاءات جزءاً لا يتجزأ من الأرضية التي تتخذ عليها القرارات الاستراتيجية وحتى التكتيكية منها ، كما أصبح ينظر إلى التكنولوجيا التي تساعدنا على الوصول إلى هذه المعلومات على أنها واحدة من الوسائل الهامة للوصول إلى الأهداف المجتمعية المتفق عليها عالمياً والمتعلقة بالشفافية وما يترتب عليها من نزاهة وتجرد وصولاً إلى الديمقراطية السليمة.

وعلى ذلك فإن هذا الدليل الاسترشادي يعد أداة للعاملين في حقل العلوم البرلمانية والخبراء والممارسين في مجال البرلمان والمجالس النيابية، أداة للتعرف على المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومكوناتها والأدوار التي يمكن لها أن تقوم بها داخل المجالس النيابية والفوائد التي يمكن أن تعود على هذه المجالس من استخدامها وتوظيفها التوظيف الأمثل في جميع عمليات البرلمان، ومايمكن أن تحصل عليه البرلمانات من قيمة مضافة لأعمالها نتيجة هذا الاستخدام الواعي والمدروس.

هذا الدليل على الرغم مما يقدمه من شروحات وعرض للمفاهيم المتعددة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا أنه لا يعد كاف لوحده للوصول لمفهوم عميق لهذه التكنولوجيا، وإنما يعد مفتاحاً لها، وهذا يستوجب معه الرجوع لدراسات وتقارير وأبحاث أخرى تحمل مضامينا أكثر تفصيلاً عن المفاهيم العلمية الراهنة والراسخة لعلوم الاتصالات والمعلومات.

١ ـ ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

مر العالم عبر تاريخه بمجموعة من العصور هي التي حددت تطوره ، وتحددت هذه العصور التاريخية بناء على أدوات تخزين واسترجاع المعلومات بشكل أساسي إضافة إلى بقية الأدوات الحضارية التي نقلت المجتمعات من حضارة إلى أخرى، وعلى هذا الأساس ينظر إلى العالم عبر العشرة آلاف السنة الماضية من عمر البشرية على أنه عبر الجسر الموصل إلى عصر المعلومات من خلال ثلاثة عصور سابقة ، هي عصر الصيد والقنص ثم العصر الزراعي ثم العصر الصناعي وصولاً إلى العصر الأخير الذي يطلق عليه الآن عصر المعلومات information age وإن كان بعض المتخصصين يفضلون إطلاق مصطلح عصر المعرفة على السنوات العشر الأخيرة، وإن كان هذا الأمر مازال محل جدال.

إن هذا المصطلح "عصر المعلومات" لايعني فقط اعتماد الإنسان على استخدام الحاسب والوسائل الإلكترونية فى جميع أعماله، وإنما يعني أيضا ازدياد حجم المعلومات التي انتجها البشر خلاله، كما تعني أيضا الاعتماد على المعلومات المتاحة في جميع عمليات التنمية، بجانب حرية تداول المعلومات والبيانات بهدف إنتاج أكبر للمعرفة والمعلومات، فالمعلومات تزيد بالاستخدام ولاتزيد بالحد من حركتها.

الملاحظ في هذا الأمر أن الإنسان كلما ابتعد عن استخدام عضلاته البشرية وتوجه نحو استخدام الآلة كلما كان أكثر تحضراً ، وكلما كانت مساحة تخزين معلوماته ومعارفه أصغر حجماً وأكبر قدرة على احتواء أكثر كمية من المعلومات كلما كان أكثر تحضراً، وعلى ذلك يرى كثير من الخبراء أن استخدام الحاسب الآلي Computer يعد نقطة انطلاق ثورة عصر المعلومات ، وإذا أضيف إلى ذلك استخدام كل أشكال الاتصالات الحديثة من الأقمار الصناعية والألياف الزجاجية الممتدة تحت أسطح البحار والمحيطات، فإن عمليات تخزين المعلومات وتوصيلها من مكان إلى آخر ، يعد أقصى درجات انتصار البشرية – حتى هذه اللحظة – في استخدام أدوات تكنولوجية لتخزين المعلومات واسترجاعها ونقلها بين مكان وآخر ، وتمثل شبكة الإنترنت في شكلها الحالي الشكل الأساسي الحالي لاستقرار عصر المعلومات.

ثمة كثير من الشواهد في العصر الحالي بأن البشرية تمكنت بشكل أو بآخر من القبض أخيراً على خناق أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبأنها تستخدمها في اتخاذ القرارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية. على الرغم من وجود آراء أخرى معارضة لذلك تقول بأننا مازلنا في بداية عصر المعلومات، وبأن اكتشاف الحدود الذي يمكن أن يتقدم إليها البشر مازال مجهولا، أو كما يقول البعض أننا مازلنا في مهد عصر المعلومات.

إن ما انتجته البشرية – على سبيل المثال – من معلومات خلال عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ يوازي كل ما انتجته البشرية من معلومات منذ بداية التاريخ وحتى بداية القرن الواحد والعشرين ، وفي مجال الكيمياء وحده وصلت عدد البحوث والدراسات التي سجلتها واحدة من أشهر أدوات حصر المعلومات في العالم * إلى ٣٠ مليون دراسة عام

* يقصد بها الدليل المعنون بمستخلصات الكيمياء الدولي Chemical Abstracts

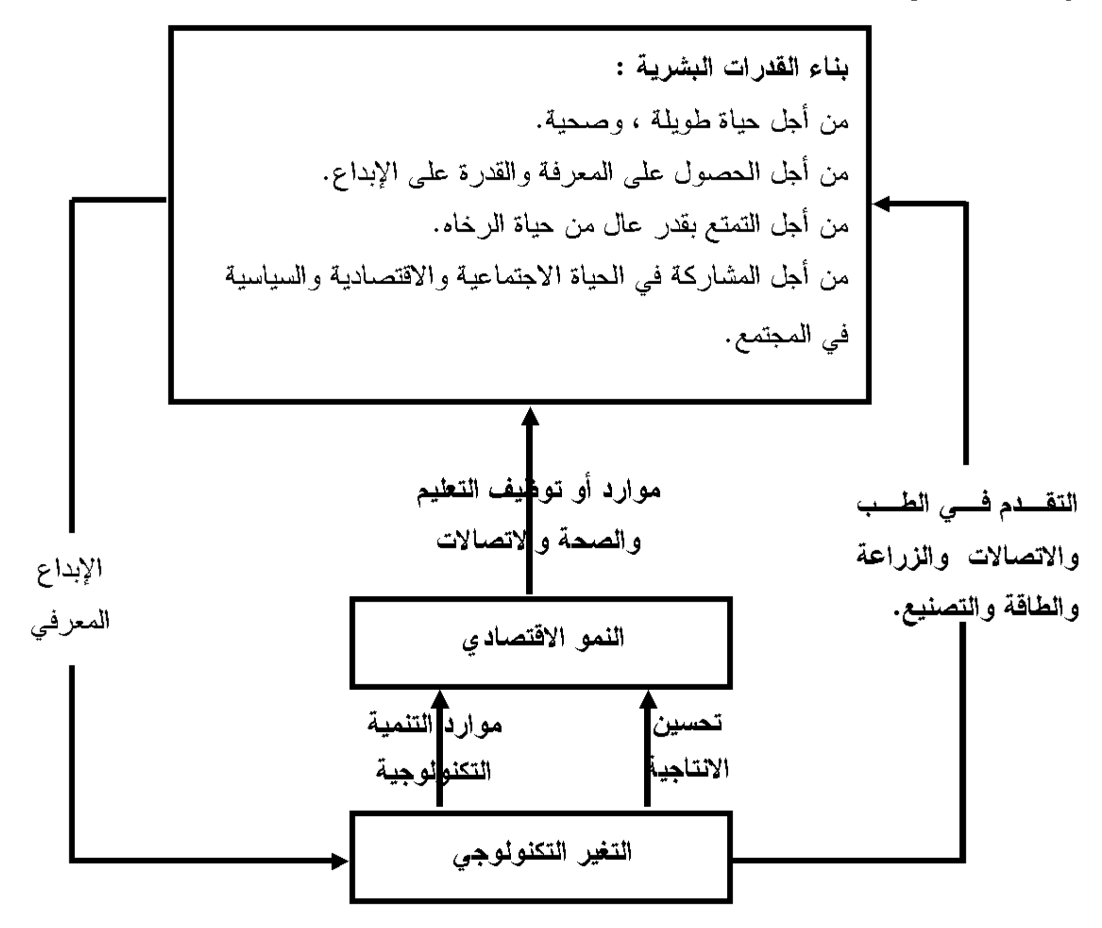
٢٠٠٥ ، هذه الأرقام تقف دلالاتها عند حدود ردود أفعال دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقدم البحث العلمي.

أصبح بإمكان كل باحث لديه حاسب آلي ويمكنه الاتصال بشبكة الانترنت من أن يضع على جهازه عشرات بل مئات الأبحاث بلغات متعددة ، ومما مكنه في ذات الوقت من تقليل زمن إعداد أبحاثه التي كانت تستغرق سنوات منذ عشر أو عشرين عاماً إلى بضعة أسابيع الآن ، وكذلك مكنه استخدام شبكة الإنترنت من الاتصال بالعديد من العلماء والخبراء عبر العالم في مجال تخصصه، ومن استشارة أدوات البحث بجميع أنواعها على شبكة الإنترنت في الحصول على ما يريده من معلومات عن أي شيء على ظهر الأرض.

لقد مر اختراع الحاسب الآلي بالعديد من الصعوبات ، ومرت البرامج التي يمكن استخدامها من خلاله بالعديد من التطورات ، كذلك مرت أساليب تخزين واسترجاع المعلومات يكثر من التجارب حتى تستقر على أوضاعها الحالية ، وجرت مئات الآلاف من التجارب على أشكال الاتصال بين الحواسيب ، حتى أن شبكة الإنترنت نفسها مازالت في طور التجارب ، وعلى الرغم من كل ذلك فقد قدمت هذه المجموعة من التكنولوجيا – غير المستقرة حتى الآن – العديد من الخدمات البشرية ككل ، وهي في مجال العلوم والممارسات البرلمانية قد أثبتت جدواها في دعم البرلمان والمجالس النيابية وأعضاء هذه المجالس والعاملين بها. تأكيداً على كل ما سبق ، فإنه يمكن لنا التعرف على المفاهيم المتعلقة بمكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، حتى يمكننا الانتقال إلى أدوارها وفوائدها للعمل البرلماني.

٢ – دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية :

من أجل تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع مناحي الحياة ، لابد أن نقتنع أولاً بأهميتها وبالدور الذي يمكن أن تلعبه في خلق مجتمع الرفاه ، وثانياً بما يمكن أن تقدمه من قدرة على تغيير مستوى المعيشة ومستوى التفكير وصولاً بأفراد المجتمع إلى درجات ابداعية عالية ، ويعرض الشكل التالي العلاقة بين التكنولوجيا والتنمية البشرية.



(شكل) العلاقات بين التكنولوجيا والتنمية البشرية. [١]

لا شك أن تقارير الأمم المتحدة المختلفة قد أشارت إلى أهمية استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دفع عجلة التقدم الاقتصادي والاجتماعي والسياسي ، ولاشك أن الدور الذي يمكن أن تلعبه التكنولوجيا في مجال البرلمانات كجزء من التنمية

---

(١) a-UNDP. Human Development report 2001 : Making New technologies work for development. N. y. and Oxford: Univ. press , 2001.
b- ESCWA. Information society indicators. N. Y. : UN , 2005. P. 4.

السياسية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات – ليعد من أوائل اهتمامات المجتمع العالمي.

تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قدرات البرلمان ، إضافة إلى أنها توفر العديد من الوسائل لتعظيم انتاجيته كجهاز يمثل الشعب، كما توفر الأدوات المساعدة على قياس أدائه ، ناهيك عن تسجيل الأعمال التي يقوم بها العاملين بالبرلمان، وتوفير قدر عال من المرونة في الاتصالات الداخلية ، وامكانية متابعة وملاحقة الأماكن التي تمثل عنق زجاجة بالنسبة لأعمال البرلمان، وبالتالي حل مشكلاتها والقضاء عليها، إضافة إلى كل ذلك معالجة نواحي القصور التي يمكن أن تظهر في عمل البرلمان، وتوفير العاملين لأداء أعمال أكثر إبداعية بدلاً من قيامهم بأعمال تكرارية يمكن للحاسب القيام بها بسهولة، إضافة إلى توفير الفرصة أمام أعضاء البرلمان في التعرف على آراء أصحاب المصالح في أعمالهم، وكذلك تلقي مقترحاتهم وشكاواهم والبحث عن حلول لها تحت قبة البرلمان، إن هذا الشكل من العمل يوفر شفافية مطلقة أمام أصحاب المصالح في التعامل مع البرلمان :

يجب تطويع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تقديم حلول مبتكرة لمشكلات دول العالم الثالث الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، وليس الاعتماد فقط على تلك الحلول التي خرجت بها دول العالم المتقدم لمشكلاتها، إن العمل بمثل هذا المبدأ سوف يوفر على دول العالم الثالث الكثير في سبيل إعادة التفكير في الطرق التي يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لحل تلك المشكلات المزمنة التي تواجهها هذه الدول.

وعلى ذلك فإن التفكير الابتكاري لما يمكن أن تقدمه التكنولوجيا للدول الناشئة يجب أن يكون مختلفاً على وجه كبير مما قدمته في دول العالم المتقدم.

هناك علاقة ايجابية عالية بين التنمية البشرية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية وبين تكنولوجيا المعلومات.

لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رفع مستوى المعيشة في دول العالم المتقدم وفي توفير المعلومات الداعمة على اتخاذ القرارات الاستراتيجية نحو مجتمع أكثر رخاه، إضافة إلى أنها خلقت ملايين من فرص العمل، ودعمت اقتصاد الدول، ومكنت من تقديم نوع من التعليم أكثر إيجابية، كما ساعدت على حل مشكلات صحية مجتمعية من خلال وسائل الاتصال، ومكنت من المساعدة على الحد من الفقر في بعض دول العالم النامي، في ذات الوقت الذي تمثل فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عصباً رئيسياً في اقتصاد الدول المتقدمة.

٣ ـ تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مجموعة الأدوات والأجهزة والبرمجيات التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها ومن ثم استرجاعها ، وكذلك توصيلها بعد ذلك عبر أجهزة الاتصالات المختلفة إلى أي مكان في العالم ، أو استقبالها من أي مكان في العالم.

بناء على هذا المفهوم الواسع والبسيط يمكن لنا تحديد مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ومن ثم أهم استخداماتها.

٤ ـ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : المكونات :

يمكن لنا ببساطة الإشارة إلى أن أي جهاز حاسب مرتبط بشبكة الانترنت يمكن أن يمثل في مجموعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ولكن الأمر دائماً ليس بهذه البساطة.

إن استخدام أي عنصر أو أداة متعلقة بتكنولوجيا المعلومات في أي مجال أو صناعة يمثل في حد ذاته مظهراً من مظاهر تكنولوجيا المعلومات ، ولكن العمود الفقري في تكنولوجيا المعلومات هي أجهزة الحاسب.

٤-١ الحاسب الآلي Personal Computer (PC's)

الحاسب الآلي أو الكمبيوتر أو الحاسوب كلها مسميات لهذه الآلة التي تتكون من مجموعة من الأجزاء هي :

أ – **المعالج Processor** : وهي الأداة التي يمكن أن تقوم بمعالجة المعلومات والبيانات التي يمكن ادخالها في الحاسب.

ب – **أداة التخزين Storage Media** : وهي تمثل القرص الصلب الذي يتم تخزين المعلومات عليه بهدف حفظها أو استرجاعها أو معالجتها في وقت لاحق.

ج – **أدوات ادخال واستخراج البيانات Input / Output tools** : وهي تتمثل في تلك الحالة لوحة المفاتيح Key Board والفأرة Mouse والماسحة الضوئية

Scanner وكلها أدوات لادخال البيانات وتخزينها على القرص الصلب للحاسب أو أي أداة تخزين خارجية كالأقراص الممغنطة والأقراص الضوئية وغيرها.

أما أدوات الإخراج والعرض فهي تمثل شاشة الحاسب Monitor التي يتم عرض المعلومات عليها ، وكذلك الطابعة Printer التي يتم استخراج المعلومات في شكل مطبوع عليها، وكذلك تمثل الأقراص الممغنطة والضوئية أدوات لإخراج المعلومات والبيانات عليها والرجوع إليها عند الضرورة.

ويمثل الشكل التالي طريقة ادخال البيانات واسترجاعها عبر الحاسب الآلي.

أدوات إدخال البيانات	**معالجة البيانات**	**إخراج البيانات وعرضها**
الفأرة لوحة المفاتيح الماسحة الضوئية الأقراص الصلبة الأقراص المرنة الممغنطة الأقراص الضوئية	**المعالج**	شاشة الحاسب الطابعة الأقراص الصلبة الأقراص المرنة الممغنطة الأقراص الضوئية

(شكل) يوضح أجزاء الحاسب الآلي

تمثل هذه المجموعة من المكونات أبسط أشكال مكونات الحاسب الآلي ، ويمكن القول بأن هذه الأجهزة تطورت بشكل درامي منذ منتصف الثمانينيات حتى الآن ، وعلى الأخص في الأجزاء المتعلقة بسرعة المعالج الذي يتحكم في القدرة على معالجة البيانات والمعلومات ، وأيضاً في القدرة على التخزين حيث ظهرت الحاسبات الأولى بدون أجهزة داخلية لحفظ المعلومات كالأقراص الصلبة Hard Disks وإنما بأقراص مرنة فقط يتم تشغيل الحاسب بها ومن ثم تخزين المعلومات عليها وكانت كمية البيانات والمعلومات التي يمكن تخزينها عليها متواضعة للغاية ويمكن تشبيه قدرات الحاسبات وتطورها خلال العشرين عاماً الماضية بأنه الفرق بين عربة تجرها أحصنة تسير بسرعة خمسة كيلو مترات في الساعة وبين صواريخ (ساتيرن) الحاملة لسفن الفضاء

التي تسير بسرعة توازي ثلاثة وعشرين ضعفا ونصف بسرعة الصوت ، وهو ما يعني إجمالاً تطوراً هائلاً في قدرة الحاسبات سواء على التخزين أو المعالجة أو سرعة البحث عن المعلومات.

لايتعلق الأمر فقط بهذه التطورات المتعلقة بجهاز الحاسب أو بإمكاناته، وغنما أيضا بالأجهزة الملحقة عليه كالماسحات الضوئية وقدراتها على تصوير الصفحات بألوان مختلفة، أو بالطابعات وسرعاتها الهائلة فى الطباعة، كذلك ارتفاع قدرات التخزين فى الأقراص الضوئية Cd's حتى أن القرص الواحد ممكن أن يحتوى على معلومات تبلغ نصف مليون صفحة مقاس A4.

امتد الأمر إلى ظهور أجهزة الحاسبات الخادمة Servers والتي تبلغ سرعة معالجتها أضعاف سرعة معالجات الحاسبات الشخصية، وكذلك القدرة الهائلة على تخزين البيانات ومعالجتها.

ولم يتوقف الأمر على ذلك بل تعداه إلى مستوى الحماية التي يمكن أن تكفلها أجهزة وبرامج التأمين من الدخول غير المشروع على الحاسبات سواء من قراصنة أو متسللين عبر شبكات الحاسب إليها، وكذلك برمجيات اكتشاف الفيروسات، وتطورت أساليب التوقيع الإلكتروني حتى يمكن إجراء معاملات متعلقة بالتجارة الإلكترونية أو تسهيل استخدام الحاسبات في أعمال المؤسسات والمنظمات الحكومية أو تلك العاملة فى القطاع الخاص.

٤ ـ ٢ البرمجيات :

لم يكن من الممكن استخدام الحاسب الآلي وبالتالي معالجة المعلومات دون أن تتطور صناعة البرمجيات نفسها.

تمثل البرمجيات عقل الحاسبات ، فالأجهزة والمكونات التي أشرنا إليها لا يمكن أن تعمل وحدها، وإنما لابد لها من برامج ونظم يتم تثبيتها على الحاسبات حتى يمكن تشغيل الحاسبات، فالحاسبات تعمل من خلال نظم تشغيل Operating Systems ولا يمكن بدون هذه النظم تشغيل الحاسبات أو استخدام أي من التطبيقات الشائعة كبرامج اعداد النصوص أو الجداول أو الرسم أو الصوت أو الصورة المتحركة فبدون هذه

البرامج لم يكن من السهل التعامل مع الحاسب أو استخدامه بشكل أفـضل ، ويمكـن الإشارة إلى هذه البرامج فيما يلي :

أ – معالجات النصوص : Word Processing

لا يمكنك كتابة رسالة أو خطاب أو تقرير أو مذكرة أو إعداد دراسة أو مشروع قانون دون أن تملك القدرة على التعامل مع واحد من أهم تطبيقات الحاسب ألا وهـي معالجات النصوص ، فهي التي تمكنك من عمل ذلك إضافة إلى الـتحكم فـي أنـواع الخطوط وأشكالها وحجم الصفحة وعدد السطور بها إلى آخر تلك العمليات الضرورية لإخراج مستند مقروء، وبحيث يمكنك فى نهاية المطاف أيضا من حفـظ المـستند أو طباعته أو إرساله بالبريد الإلكتروني إلى من تريد.

ب – معالجات الجداول : Spread Sheets

كم من مرة توقفنا لإعداد جدول إحصائي بعدد العاملين فـي الأمانـة أو عـدد الحضور أو نسبة التصويت على قرار أو متوسط الغياب لموظف كل هـذه العمليـات الإحصائية التي تتم في شكل جداول غالباً تتم عبر ما يعرف ببرامج اللوحات الجدولية Spread Sheets وهناك الكثير من البرمجيات المتقدمة التي تقوم بعمليات أكثر تعقيداً كإعطاء رسوم بيانية لهذه الجداول، أو استخراج متوسطات حسابية أو معاملات انحدار وارتباط ... إلى آخر هذه العمليات.

ج - برامج الرسم والملتميديا : Graphics and Multimedia

لا يمكن تسجيل الصوت والصورة الثابتة أو المتحركة أو القيام بالرسم واستخدام الألوان دون أن تكون البرامج الداعمة لمثل هذه البرمجيات موجودة علـى الحاسـب، ووتوافر الكثير من التطبيقات سواء تلك التي يتم تثبيتها عبر نظام التشغيل أو تطبيقات يمكن الحصول عليها مجانا عبر الإنترنت، أو تطبيقات يمكنك شراؤها، ومن المفهـوم أنه كلما ارتفعت إمكانات وخدمات التطبيق كلما ارتفع سعره.

د - قواعد البيانات : Databases

وهي البرمجيات التي يمكن استخدامها لوضع كمية ضخمة من البيانات علـى هيئة تسجيلات مثل بيانات كل موظف في الأمانـة أو بيانـات الأعـضاء ومـن ثـم استرجاعها عند الضرورة ، ولا تكاد توجد مؤسسة في العـالم حاليـا لا تعمـل الآن باستخدام هذه القواعد والتي تتوافر معها وسائل لاسترجاع المعلومات والبيانات التي تم ادخالها مسبقاً وكذلك ضمان تعديلها أو حذفها أو الإضافة إليها عند اللزوم، وهناك عدة أنواع من قواعد البيانات مثل قواعد البيانات النصية وقواعد بيانات الصور وقواعـد البيانات الببليوجرافية وقواعد البيانات الإحصائية وقواعد البيانات الكيميائية وغيرهـا الكثير.

هـ - برمجيات الذكاء الاصطناعي :

وهي برمجيات توفر على الإنسان الكثير من الوقت وتقوم بأعمال أقرب إلـى أعمال البشر ولعل من أهمها مثلاً برمجيات الترجمة ، وهي التي تقوم بالترجمة من لغة إلى أخرى، أو برمجيات تحويل الخطب المقروءة إلى نصوص ، وهى برمجيات تمتلك خاصية التعرف على الصوت Speech Recognition أو تلك التي تقـوم بـاختزان خبرات بشرية في مجالات معينة كالطب والزراعة واسترجاعها عند الضرورة وتسى تلك الأخيرة بالنظم الخبيرة Expert Systems وهذا النوع من النظم متقدم للغاية في الدول المتقدمة، كذلك هناك نظم التعرف الضوئى على الحروف، أى تحويل الكتابـات على الورق من شكلها كصورة إلى نـصوصو يمكـن تعـديلها وتـسمى Optical Character Recognition ، وهناك أيضا حقل فى غاية الأهمية هو حقل الروبوط أو الإنسان الآلى.

كل هذه التطبيقات وغيرها يمكن استخدامها فى المؤسسة البرلمانية مثل تحويل خطـب الأعضاء من الشكل الصوتي إلى شكل الحروف والجمل باستخدام خصية التعرف على الصوت.

٤-٣ الاتصالات :

واكب تطور الحاسب الآلي وقدراته تطور القدرات الاتصالية من بلد لآخر ومن قارة لأخرى على الأرض ، وإذا كان الهنود الحمر في عند اكتشافهم كـــانوا يتـــصلون عبر رسائل الدخان حيث يتم ارسال اشارات دخانية كل اشارة لها رمز معين ، وفـــي أفريقيا كانوا يتصلون عبر الطبول وأصواتها وكان لصوت الطبلة أيضا رمز خاص ، وفي العصور المتقدمة استخدم الحمام الزاجل لنقل الرسائل، وفي العـــصر الـــصناعي استخدمت السيارات والبواخر والقطارات والطائرات واشارات مورس، فإنه في عصر المعلومات أصبح الاتصال ونقل المعلومات بين الحاسبات وأجهزة التليفون المحمول يتم عبر الأقمار الصناعية بأسرع من لمح البصر ، وهو ما يعني سرعة وسهولة انتقـــال المعلومات وهو ما وفر ميزات اقتصادية للدول المتقدمة عن دول العالم النامي الـــذي مازالت بنيته الأساسية المتعلقة بالاتصالات أقل من المستوى المأمول.

لقد ظهرت شبكة الإنترنت التي جمعت بين سهولة الاتصال وبين تطور أجهزة الحاسبات والبرمجيات بشكل كبير حتى أصبح يطلق على العالم اسم القرية الصغيرة.

٤ – ٤ الشبكات : Networks

بهدف الاتصال بين الحاسبات وبعضها البعض بدأ الأمر بمحاولة توصيل جهاز حاسب بآخر ولما نجحت التجارب ، بدأ العلم يتجه نحو وصل عـــدة أجهـــزة حاســـب بمجموعة أجهزة حاسب ثم القراءة من حاسبات عن بعد ، أو جعلها تنفذ عمليات عـــن بعد، ومن هنا بدأ يتطور مفهوم الشبكات ، والشبكات نوعان :

أ – الشبكات المحلية : Local Networks

وهي الشبكات التي تربط بين مجموعة من الأجهزة في طابق في بناية أو بين عدة حاسبات في بنايات متجاورة أو على نطاق أوسع في منطقة محددة. سواء عن طريق الاتصال السلكي المبني على خطوط قريبة الشبه بخطوط الهاتف، أو عن طريق الشبكات اللاسلكية التي تعلم باسوب الواي فاي wireless fidelity, a wireless networking 802.11-standard، أي الاتصال عن بعد باستخدام اسلوب البلو توث

Bluetooth أو الاتصال القصير عبر موجات لاسلكية قصيرة (وهي ممكن أن تستخدم للشبكات العريضة أيضا)

ب – الشبكات العريضة : Wide Networks

وهي الشبكات التي تربط بين الحاسبات بين دولة وأخرى أو من قارة إلى أخرى أو بين مختلف المناطق في العالم.

والحقيقة أن ذلك يتم الآن بمنتهى السهولة عبر أسلاك الهاتف وعبر الأقمار الصناعية ، وعبر تجمعات عنقودية لبعض أجهزة الحاسب المتقدمة التي يطلق عليها الأجهزة الخادمة Servers وهي التي تمثل مخزناً الكترونياً لكم ضخم من البيانات والمعلومات يطلع عليها عدد كبير من المؤسسات والبشر في أماكن متعددة من العالم.

٤ – ٥ شبكة الإنترنت :

مع تطور البرمجيات والشبكات ظهرت شبكة الإنترنت في نهاية الستينيات من القرن الماضي تمثل مطلباً عسكرياً في البداية للمؤسسة العسكرية الأمريكية ، إذ أنه إبان الحرب الباردة بين روسيا وأمريكا ظهر تساؤل في البنتاجون فحواه ماذا يحدث إذا أطلق الاتحاد السوفيتي صواريخه على أمريكا فانقطعت الاتصالات داخلها ، فكيف يمكن تحريك الوحدات العسكرية الأمريكية إذا انقطعت خطوط الاتصال وبعد عدة سنوات من العمل ظهرت شبكة الإنترنت كإجابة على هذا السؤال ثم انقسمت الشبكة بين المجتمع العسكري الأمريكي والمجتمع العلمي هناك ليتولى الجزء المدني منها مجموعة من الجامعات وأخذت في التطور حتى ظهرت شبكة الإنترنت للعالم أجمع، وانتشرت عقب ظهور تقنية النص الفائق Hypertext وهي الثورة الحقيقية في عالم الإنترنت إذ مكنت هذه التقنية العالم من الاتصال بسهولة عبر الإنترنت وتبادل المعلومات وانشاء المواقع.

وتقنية النص الفائق تعني ببساطة امكانية التنقل بين النصوص بشكل عشوائي وهذا التنقل يتم أيضاً بين المواقع وعلى سبيل المثال فإنك لو كنت تقرأ مجموعة من المعلومات عن البرلمان الإنجليزي وأثناء القراءة توقفت عند كلمة (الملكة اليزابيث) وإذا أردت معلومات إضافية عن الملكة إيزابيث فإنك بالنقر عليها ستنتقل لصفحة أخرى

تضم السيرة الذاتية لها وأثناء قراءتك لسيرتها الذاتية وجدت أنها زارت مملكة البحرين وأردت معلومات إضافية عن البحرين فإنك بالنقر على كلمة (مملكة البحرين) ســتنتقل للموقع الخاص بحكومة المملكة لتحصل على بغيتك هناك ، وهكذا يمكنك التجول فــي شبكة الإنترنت كلها من موقع لآخر دون أن تكمل قراءتك لموقع بأكمله ، وجدير بالذكر أن الكلمات التي تقوم بالنقر عليها عادة ما تكون بلون مخالف للون بقية النص وقد تعود غالبية معدى هذه الصفحات وضعها بلون أزرق كما أنك تجد رأس الفأرة المثلث على الشاشة يتحول إلى شكل يد مما يعني أنك تقف على نص فائق وليس نص عادي ، وهذا الحال يمكنك أن تجده مع الصور وكذلك مع التسجيلات الصوتية إذا كانت متاحة.

وتقدم لنا شبكة الإنترنت خدمات متعددة منها :

أ – خدمة التجول بين المواقع : World Wide Web Browsing

حيث باستخدام خاصية النص الفائق Hypertext يمكنك التجول بــين المواقــع باللغات المختلفة في كل دول العالم، وإحدى أجزاء شبكة الإنترنت مــايعرف بالــشبكة العنكبوتية العالمية، وهى المواقع المبنية باستخدام خواص النص الفائق، وهناك بعــض البرمجيات التي يمكن عن طريقها بناء المواقع على شبكة الإنترنت مثــل HTML أو استخدام بعض التطبيقات التجارية الجاهزة، وهناك العديد من هذه التطبيقات أيضا متاح مجانا على شبكة الإنترنت.

ب – خدمات البريد الإلكتروني : E-Mail

حيث يمكنك إنشاء عنوان بريد إلكتروني لكي تستقبل عليه كل البريد الذي يأتي إليك، كما يوفر لك صندوق بريد الكتروني ترسل منه خطاباتك إلــى الآخــرين عبــر الإنترنت.

ج – خدمات المنتديات والدردشة : Chatting

حيث يمكنك الاشتراك في المنتديات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت والتي قد تتوافق موضوعاتها مع اهتماماتك وهناك العشرات من المواقع الخاصة بهذه المنتديات خاصة في مجال البرلمانات على شبكة الإنترنت.

د ــ خدمات البحث : Search Tools services

حيث يمكنك البحث عن أي موضوع تريده باستخدام واحد من أدوات البحث على الشبكة مثل محركات البحث التي تمكنك من البحث في موضوع محدد لا تعرف مسبقاً أين هي المواقع التي تريد التجول فيها ، أو أدلة البحث والتي توفر قوائم بموضوعات تجد بكل موضوع عشرات من المواقع التي تغطي محتوياته ، وهناك أدوات البحث الذكية التي تحفظ أبحاثك السابقة وتضيف إليها عند ظهور جديد.

هـ-خدمات تحميل الملفات: File Transfer Protocol

وهى واحدة من أهم خدمات شبكة الإنترنت ونعني بها إمكانية نقل وتحميل الملفات عن بعد سواء تم إرسالها عبر البريد الإلكتروني أو تم تحميلها من موقع محدد على الإنترنت

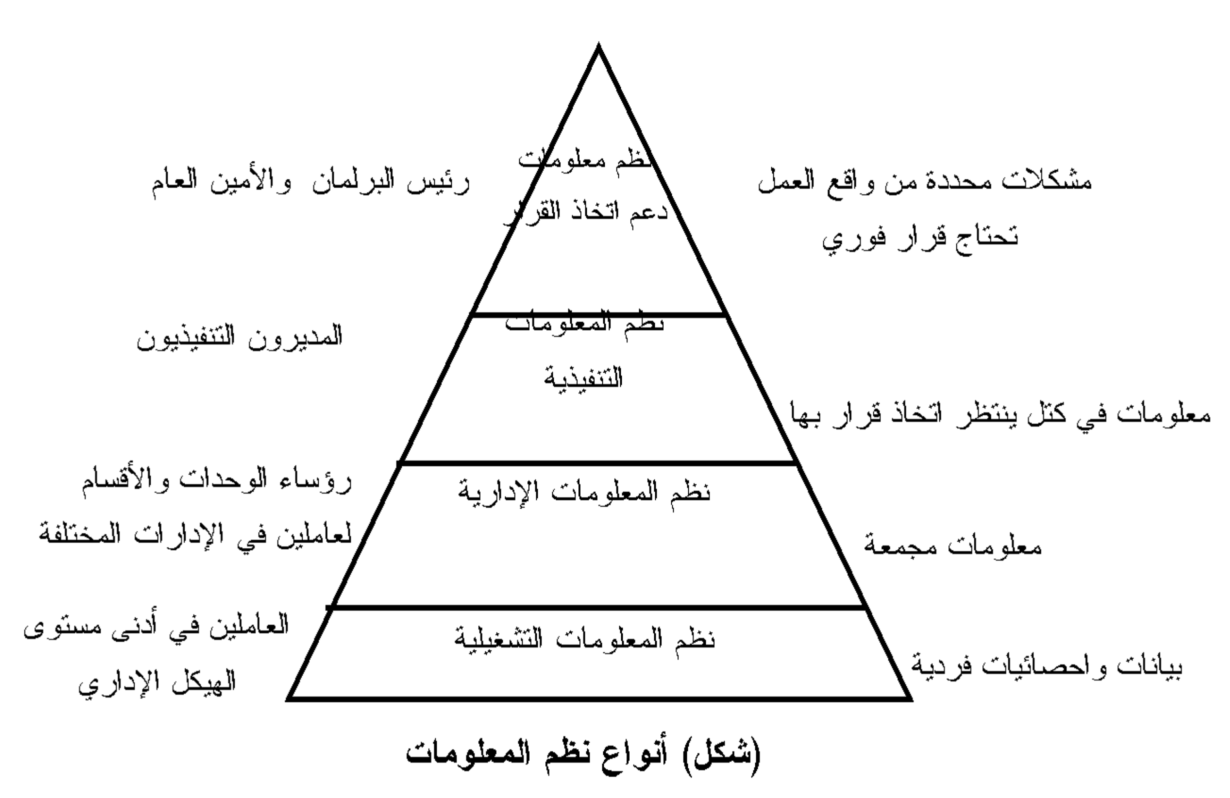
٥ ــ التجارة الإلكترونية :

حيث يمكنك القيام بعمليات شراء الكتب والدوريات والأجهزة والملابس وغيرها عبر الإنترنت وباستخدام بطاقة الائتمان خاصتك Credit Cards وعادة ما تكون هذه المواقع مؤمنة من الدخول غير المشروع عليها.

وتوفر الإنترنت خدمات أخرى كالأدلة والقواميس والموسوعات والمكتبات الرقمية وغيرها العشرات.

٦ ــ نظم المعلومات في المؤسسات :

تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال منظومات محددة بهدف تنسيق العمل التشغيلي والإداري والمؤسسي في جميع المؤسسات في العالم ولا يقتصر هذا الأمر على البرلمانات فقط وينظر إلى نظم المعلومات بأنواعها المختلفة وفقاً للشكل الهرمي التالي :



(شكل) أنواع نظم المعلومات

وتمثل نظم المعلومات التشغيلية قاعدة الهرم لأنها تمثل أدنى مستوى من المعلومات والذي يطلق عليه عادة اسم (البيانات Data) مثل الحضور والانصراف والغياب ، تليها في الدرجة نظم المعلومات الإدارية والتي تمثل مختلف التطبيقات التي يعمل عليها الموظفون في الإدارات المختلفة كنظام المضابط واللجان ونظم معلومات الموارد البشرية والمالية وغالبا مايقع على عاتق رؤساء الوحدات مراقبة انتظامها، ثم يليها نظم المعلومات التنفيذية والتي تعرض أداء الوحدات والإدارات كل على حدة وبالتالي تنتظر من المدير أو المسئول غالباً تمريرها أو إعادتها لأمر ما ، ثم معلومات كلية لأداء البرلمان ونواحي القصور وارتفاع الأداء والمشكلات التي تواجه البرلمان ككل وتنتظر من الرئيس أو الأمين العام قراراً مبنياً على نظام لدعم اتخاذ القرار مثل زيادة عدد العاملين، أو صرف مكافآت ، أو تحديث شبكة الحاسب ، أو التعامل مع حالات القصور في الموازنة.

وغالباً ما يتوافر في المؤسسات العربية نظام المعلومات التشغيلي والإداري أما نظم المعلومات التنفيذية ونظم دعم اتخاذ القرار فما زالت لم تجد لها بعد سوقا واسعة في المؤسسات العربية ، وقد نتج ذلك في بعض أسبابه من عدم الوعي بأهميتها ، أو قصور الموازنات ، أو عدم تقديم موردي النظم لمثل هذا النوع من النظم في عروضهم إلى آخر هذه الأسباب ، أو لأن العمل لا يتم بشكل مؤسسي في بعض المؤسسات ومتروك لقرارات الأفراد.

٧ ـ علاقة البرلمانات بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

هناك علاقة وطيدة حالياً بين أي عمل مؤسسي وبين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وقد خرج من هذه العلاقة مؤخراً ما يعرف بالبرلمان الالكتروني e-parliament وهو ما يمكن تقديمه من خدمات لثلاثة أطراف ذوي علاقة بالبرلمان وهم أعضاء البرلمان ، والعاملين في البرلمان، وأخيراً أصحاب المصلحة مع البرلمان وهم المواطنون والجمعيات الأهلية وجماعات الضغط وأخيراً الأحزاب ثم البرلمانات العربية والعالمية الأخرى.

فكيف تخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كل هؤلاء وما هي الفوائد التي يجنيها البرلمان من هذه التكنولوجيات وما هو مستقبل البرلمانات في ظل هذه التكنولوجيا.

٨ ـ البرلمان وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

يحتاج العمل البرلماني إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع مجالاته حتى يمكنه تقديم صورة كاملة عن أدائه وحتى يمكن بعد ذلك الحكم على هذا الأداء ، يحتاج العمل البرلماني إلى استخدام كل وسائل الشفافية لأنه يعبر عن نبض العمل الديمقراطي داخل الدولة ، والتقصير في استخدام التكنولوجيا يعد تقصيراً في ترسيخ مبادئ الديمقراطية والنزاهة والشفافية وبالتالي المحاسبة والمصداقية ، وتعد تكنولوجيا المعلومات التي تنصهر مع العمل البرلماني في بوتقة واحدة مربط فرس الديمقراطية حالياً في أي دولة من دول العالم.

٨-١ استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البرلمانات :

بينا فيما سبق الاستخدامات العامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفيما يلي نعرض لأهم استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل البرلماني.

يقوم العمل البرلماني على مجموعة من المحاور ، ولكن تحكمه في النهاية مهام محددة تتركز حول دعم العمل التشريعي والسياسي الذي يقوم به البرلمان أو المجلس النيابي، هذا العمل الذي ينقسم إلى :

١- دعم اللجان البرلمانية المتخصصة في قطاعات محددة.

٢- توثيق أعمال المضابط الخاصة بجلسات المجالس النيابية.

٣- توفير المعلومات بكافة صورها وأشكالها أمام أعضاء البرلمان من هذا المنطلق لابد من أن تتوافر منظومة معلوماتية متكاملة أمام أصحاب المصالح في البرلمان ، وعلى ذلك فأصحاب هذه المصالح هم :

١- أعضاء المجلس النيابي المنتخبون أو المعينون.

٢- العاملون في الأمانة العامة للبرلمان.

٣- الأحزاب وجماعات الضغط السياسي والإعلاميون.

٤- الناخبين وهم يمثلون فئات الشعب المختلفة.

٥- المشاركون في العمل النيابي من الحكومة (السلطة التنفيذية).

وإذا تم الاتفاق على أن هؤلاء هم أصحاب المصلحة في العمل النيابي ، فإن جميع الخدمات التي تقدمها الأمانات العامة للبرلمانات يجب أن تصب في مصلحتهم.

وإذا اتفقنا على أهداف البرلمان وأصحاب المصالح فإنه يجب الإشارة إلى المهام التي يقوم بها البرلمان كي يخدم كل هؤلاء من خلال منظومة معلوماتية واتصالية شاملة ومتكاملة.

ولعل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واجه العديد من المشكلات عند وضعه للعمل في البرلمانات ليس في المنطقة العربية وحدها بل في العالم ككل مما أنشأ ممارسات تعاملت بكل عشوائي مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذ تصبح والحالة كذلك. هذه الاستخدامات محل مراجعة مستمرة.

ولا يجد أحياناً المسئولون عن أقسام وإدارات ووحدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المبررات الكافية للتطوير نظراً لأن الاستثمار فيها هو استثمار مكلف ، وإن لم يكن العائد من هذا الاستثمار واضح أمام الجميع ، يصبح الأمر صداعاً في رأس البرلمان لابد من إيجاد حلول له.

ويمكن بيان منظومات العمل في إدارة البرلمان وفق التصور التالي (تصور مقترح وليس حقيقي) :

١ – **منظومة إدارة الموارد البشرية :**
- ملفات العاملين
- ملفات الحضور والانصراف
- ملفات التوصيف الوظيفي
- ملفات الأجازات–الترقيات – البعثات – التدريب.
- ملفات تدفق العمل Work Flow
- ملفات مؤشرات الأداء الفردية للعاملين وتقاريرهم

٢ – **منظومة إدارة الموارد المالية** تضم
- ملفات الرواتب والمكافآت والعلاوات.
- ملفات الموردين.
- ملفات المشتروات.
- ملفات مصادر الصرف والموازنات.
- ملفات المواد المستهلكة والمنصرفة.
- ملفات المخازن.
- ملفات احتياجات الإدارات والوحدات.

٣ – **منظومة أعضاء مجلس النواب** تضم
- ملفات أعضاء البرلمان
- ملفات الأسئلة الخاصة بكل عضو
- ملفات مواقع الأعضاء في اللجان والرقابة
- ملفات حضور وغياب الأعضاء
- ملفات المكافآت المالية الخاصة بالأعضاء.
- ملفات انتقالات وسفريات الأعضاء

□ ملفات أخبار الأعضاء

٤ – منظومة المضابط ومحاضر الجلسات وتضم
- □ ملفات المضابط المسجلة صوتياً / صورة.
- □ ملفات المضابط النصية full text.
- □ ملفات فهرسة وتنظيم المضابط.
- □ ملفات البحث والاسترجاع للمضابط.
- □ ملفات النسخ الاحتياطية للمضابط.

٥ – منظومة اللجان واحتياجاتها وتضم
- □ ملفات اللجان وأقسامها والعاملين بها.
- □ ملفات اجتماعات اللجان ومحاضر الاجتماعات.
- □ ملفات قرارات اللجان.
- □ الملفات التي تحت الفحص والدراسة.
- □ الملفات المنتهية والتي اتخذت بها قرارات.
- □ الملفات المنتهية ولم تتخذ بها قرارات.

٦ – منظومة المكتبة الرقمية
- □ الأرشيف الإلكتروني.
- □ ملفات القصاصات الصحفية المتعلقة بقضايا محددة.
- □ الملفات الببليوجرافية.
- □ قواعد البيانات العربية / الأجنبية ذات النص الكامل في مجالات الأخبار – السياسة – الاقتصاد – القانون.
- □ ملفات تحليل الأعمدة الإخبارية المتعلقة بمشكلات الدولة والمشكلات المحلية ومقترحات الحلول لها.
- □ ملفات الدريات المشترك بها.

٧-منظومة موقع البرلمان على الإنترنت (بوابة البرلمان)

- عن البرلمان.
- أخبار البرلمان.
- أخبار الأعضاء.
- ملفات الأعضاء وبياناتهم وطرق الاتصال بهم.
- منتدى البرلمان.
- ملفات تلقي المشكلات.
- ملفات حلول المشكلات.
- البث الصوتي والفيديو لجلسات البرلمان.
- ملفات أداء البرلمان (شهري).
- رسائل SMS القصيرة للإعلام.
- رسائل SMS القصيرة للعاملين.
- رسائل SMS القصيرة للأعضاء.

وهناك مجموعة من المنظومات المعلوماتية الداعمة لعمل البرلمان والتي عادة لا تظهر في هياكل البرلمان أو هياكل الأمانات العامة للبرلمانات مثل :

٨ - منظومة الجودة الإلكترونية

- ملفات توثيق أعمال الأمانات العامة.
- ملفات مراجعة توثيق أعمال الأمانات العامة.

٩ - منظومة إدارة الأزمات

- ملفات سيناريوهات الأزمات الافتراضية.
- ملفات سيناريوهات الأزمات الحقيقية.
- ملفات السيناريوهات المراجعة.
- ملفات مسئوليات مواجهة السيناريوهات.

١٠ - منظومة مؤشرات الأداء الكلية

- ملفات مؤشرات الأداء الكلية الشهرية.
- ملفات مؤشرات الأداء الكلية السنوية.
- ملفات مؤشرات الأداء الكلية المقارنة Benchmarking

١١ – منظومة البحث والتطوير للأمانة العامة R & D
- □ ملفات استراتيجيات البرلمان.
- □ ملفات المراجعة القانونية لأعمال البرلمان.
- □ ملفات المراجعة السياسية لأعمال البرلمان.

يمثل كل ما سبق منظومة معلوماتية واتصالية متكاملة لعمليات البرلمان.

٨-٢ كيف تنفذ نظاماً للمعلوماتية جيداً في البرلمان :

لقد عرفنا الآن كل ما يتعلق بأساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومواصفات نظام المعلومات الناجح في البرلمان ، ولكن السؤال دائماً هو كيف يمكن تنفيذ ذلك؟

لا يمكن القول بأن هناك مواصفة محددة ناجحة لكل برلمان ، إذ تختلف ظروف وموارد كل برلمان أو مجلس نيابي إلى آخر ، كما تختلف الموارد البشرية وكذلك المحددات والقيود السياسية والاقتصادية ، ولكن بشكل عام من خلال الممارسات التي شاهدناها يمكن القول بأن هناك بنية أساسية من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجب توافرها ، ولكن قبل كل ذلك يجب أن يتوافر الإيمان بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بناء برلمان جيد.

١- يجب أن يتوافر في التوصيف الوظيفي لجميع العاملين بالبرلمان جزء يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صميم أعمالهم ، ويجب تقييم أعمالهم بما فيها هذا الجزء أولاً بأول.

٢- يجب أن يحصل جميع العاملين على دورات عامة ودورات متخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، دورات عامة في أساسيات نظم التشغيل والحاسبات والشبكات والتطبيقات المساعدة للأعمال ، ودورات متخصصة في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في صميم أعمالهم من خلال النظم الداعمة لهذه الأعمال.

٣- يجب توافر حاسب لكل عامل في البرلمان ، ولكل عضو في البرلمان ، ويجب أن يتوافر عنوان بريد إلكتروني لكل شخص ، كما يجب أن تتوافر شبكة حاسبات قوية ، مع إدارتها بشكل سليم يضمن عدم انقطاعها في أي لحظة.

٤- يجب توافر نسخ احتياطية تحفظ في الخارج وفي الداخل في أماكن مؤمنة من جميع أعمال البرلمان بحيث يمكن استخدامها عند الحاجة.

٥- يجب أن يتوافر نظام لتدفق العمل Work flow ، ويجب أن يقتنع جميع العاملين بأهمية استخدامه بشكل يومي بهدف الارتفاع بالانتاجية وتوفير وسيلة كمية ونوعية لقياس الأداء الفردي ومن ثم قياس أداء البرلمان.

٦- يجب أن يمنع التوظيف العشوائي غير المنظم منعاً باتاً في الأمانات العامة ، لأن ذلك سينعكس في النهاية على أداء البرلمانات بالسلب ، ويجب دعم كل الوظائف بتكنولوجيا المعلومات.

٧- يجب توفير نظم معلومات تنفيذية وداعمة لاتخاذ القرار أمام رئيس المجلس والأمين العام للمجلس والأمناء العاملون المساعدون كل في مجاله ورؤساء الإدارات والوحدات المختلفة.

٨- يجب إعداد مؤشرات أداء ومعايير قياسية مقارنة اعتماداً على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل أساسي ، حيث يمكن توفير مجالات للشفافية والنزاهة وامكانية محاسبة البرلمان في النهاية على أدائه في دعم العملية الديمقراطية.

٩- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قاسم مشترك أعظم في جميع أعمال البرلمان ولا يمكن أن تتم أي تنمية سياسية أو التوسع ديمقراطياً دون أن يؤمن الجميع بدورها في حل كثير من المشكلات التي يمكن أن تواجهها البرلمانات.

٨-٣ التحول إلى البرلمان الإلكتروني:

من أجل خلق نوع من التوازن بين عمل البرلمان وبين عمل الحكومة، يجب أن يخلق البرلمان لنفسه الأدوات الكفيلة بتقديم نوع من الخدمات التى ترتبط بمدى التوسع في العملية الديمقراطية، هذه الخدمات بأكملها يمكن تقديمها عبر الاستخدام الواعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

على سبيل المثال قياس آراء المواطنين حول قرار ما أو تشريع مقترح، أو حول القضايا التي يمكن للبرلمان مناقشتها لامع الحكومة أو تقديم استجوابات حولها، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تلك الحالة ليست نواعا من الرفاهية وانما هي

تلبى احتياجات مجتمعية لايمكن للبرلمان أن يقوم بدوره الحقيقي دون الاعتماد عليها.

البرلمان الإلكتروني فكرة ثورية هدفها تحقيق مصالح المواطنين في الديمقراطية، لقد انتشرت فكرة المدونات أو البلوجرز على شبكة الإنترنت، وأصبحت هناك قنوات إعلامية تتسم بشفافية مطلقة، وجدير بالبرلمان الذي يعبر عن صوت جموع الناخبين وأصحاب المصالح في أن تكون له قنواته الإعلامية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من خلال بوابة البرلمان على شبكة الإنترنت، فهو يعرض لآراء الناخبين بحرية ويستطلع آرائهم، ويقدم من خلال الأعضاء خدمات للمواطنين، فليس كل المواطنين لديهم القدرة على الذهاب للأعضاء، وليس بقدرة الأعضاء مقابلة كل المواطنين، في تلك الحالة تصبح مهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهمة على غاية عظمى من الأهمية، فهى قناة الاتصال بين هؤلاء وأوائك وهي التعبير الحي عن

٩- مستقبل البرلمان في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

ليس هناك من ثمة شك في أن مستقبل البرلمان يعتمد في أحد محاورة على تبني مفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمل، غذ ينتظر أن يدخل البرلمان كل منزل عبر شبكة الإنترنت، وينتظر لكل عضو أن يقابل جميع ناخبيه عبر شبكة الإنترنت، وينتظر لكل صوت أن يصل للبرلمان عبر شبكة الإنترنت.

تحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مفهوم البرلمان فى كل منزل باستخدام كل أدوات التكنولوجيا، وهو ماينتظر البرلمان فى العالم العربي.

خاتمة:

استعرضنا فيما سبق الدور الذى يمكن أن تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى السياق البرلماني، وبينا أهمية وفوائد العمل بهذه التكنولوجيات، وقد اشرنا أيضا إلى أن هذا الدليل هو دليل استرشادي يجب أن تعقبه الكثير من القراءات والدورات التدريبية حول تكنولوجيا المعلومات وأهميتها فى العمل البرلماني، وأن هذا الـــدليل موجه بالأساس لمتخذي القرار في العمل البرلماني بهدف توضيح فوائد اســـتخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام وأهمية الاستثمار فيها وبما يدعم العمل البرلماني.

قائمة ببليوجرافية

بقراءات إضافية حول موضوع استخدام تكنولوجيا المعلومات فى العمل البرلماني

1 An investigation into the information needs and information-seeking behaviour of members of Ghana's legislature . A.A. Alemna, K.E. Skouby.Library Management; Volume: 21 Issue: 5; 2000
2 An observational study of the information seeking behaviour of Members of Parliament in the United Kingdom . Robert Orton, Rita Marcella, Graeme Baxter. Aslib Proceedings; Volume: 52 Issue: 6; 2000
3 An observational study of the information seeking behaviour of Members of Parliament in the United Kingdom . Robert Orton, Rita Marcella, Graeme Baxter. Aslib Proceedings; Volume: 52 Issue: 6; 2000
4 Data collection using electronically assisted interviews in a roadshow: A methodological evaluation . Rita Marcella, Graeme Baxter, Nick Moore. Journal of ocumentation; Volume: 59 Issue: 2; 2003
5 Diffusing information for democracy: an insight of the South African Parliament . Janneke Mostert.Library Management; Volume: 25 Issue: 1/2; 2004
6 Diffusing information for democracy: an insight of the South African Parliament . Janneke Mostert.Library Management; Volume: 25 Issue: 1/2; 2004 .
7 http://www.e-parl.net/eparliament/welcome.do
8 Ict Infrastructure Management (It Infrastructure Library Series) by Office of Government Commerce , 2002
9 Information for Scotland 1993-1998: a review Robert Newton, David Dixon. Library Review; Volume: 49 Issue: 1; 2000
10 Informing Parliament . Rob Brian.Library Management; Volume: 25 Issue: 1/2; 2004
11 Informing Parliament .Rob Brian. Library Management; Volume: 25 Issue: 1/2; 2004 Case study
12 Learning lessons? The registration of lobbyists at the Scottish parliament: A reply to Coldwell .William Dinan. Journal of Communication Management; Volume: 10 Issue: 1; 2006 Research paper.
13 Little Parliament: The Virginia General Assembly in the Seventeenth Century by Warren M. Billings , 2004
14 Matching MPs' information needs and information services in the House of Commons . Batlang Comma Serema. Library Management; Volume: 20 Issue: 3; 1999
15 Parliament of Whores: A Lone Humorist Attempts to Explain the Entire U.S. Government by P. J. O'Rourke and Andrew Ferguson , Feb 2003
16 Parliaments and Technology: The Development of Technology Assessment in Europe by Norman J. Vig and Herbert Paschen, 1999
17 Political policy: president and parliament in Zambia . Stanley Bach. Journal of Management History; Volume: 5 Issue: 4; 1999 .
18 Proceedings of the Long Parliament, Volume 4: House of Commons, Volume 4: 19 April - 5 June 1641 (Proceedings of the English Parliament) by Maija Jansson , 2003
19 Rogers: How Parliament Works (5th Edition) by Robert Rogers and Rodri Walters ٢٠٠٤ و
20 The 21st century challenges: the view from the Scottish Parliament . Janet Seaton.Library Review; Volume: 55 Issue: 8; 2006
21 The 21st century challenges: the view from the Scottish Parliament . Janet Seaton. Library Review; Volume: 55 Issue: 8; 2006
22 The European Parliament – giving democratic powers to the "people's body" . Bill Newton-Dunn.Managerial Law; Volume: 48 Issue: 4; 2006
23 The European Parliament and Supranational Party System: A Study in Institutional Development (Cambridge Studies in Comparative Politics) by Amie Kreppel , 2002
24 The ICT Revolution: Productivity Differences and the Digital Divide by

Daniel Cohen, Pietro Garibaldi, and Stefano Scarpetta , 2004

25 The information needs of United Kingdom Members of the European Parliament (MEPs) . Rita Marcella, Iona Carcary and, Graeme Baxter. Library Management; Volume: 20 Issue: 3; 1999

26 The information needs of United Kingdom Members of the European Parliament (MEPs). Rita Marcella, Iona Carcary and, Graeme Baxter.Library Management; Volume: 20 Issue: 3; 1999

27 The Parliament of Man: The Past, Present, and Future of the United Nations by Paul Kennedy 2006

28 The registration of lobbyists in the Scottish Parliament: The lessons for communications professionals . Ian Coldwell.Journal of Communication Management; Volume: 8 Issue: 1; 2003

29 The Role of Parliament in Curbing Corruption (Wbi Development Studies) by Rick Stapenhurst, Niall Johnston, and Riccardo Pelizzo , 2006

30 The role of parliamentary library and research services in multi-party Tanzania ز Thomas Michael Kimbunga. Library Review; Volume: 45 Issue: 6; 1996

31 The Scottish Parliament and e-democracy . Janet Seaton.Aslib Proceedings; Volume: 57 Issue: 4; 2005

32 The Sovereignty of Parliament: History and Philosophy by Jeffrey Goldsworthy , 2001